

Ростовская область, Миллеровский район, село Ольховый Рог
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОЛЬХОВО-РОГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению на заседании
Педагогического совета школы
протокол №13 от 16.07.2024
Председатель Педагогического
Совета _____ О.Н. Овчарова

Согласовано
Зам. директора
_____ Е.А. Слабченко
16.07.2024

Утверждаю.
Директор МБОУ
Ольхово-Рогской СОШ
Приказ № 120 от 16.07.2024
_____ О.Н. Овчарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Элективного курса
«Избранные вопросы биологии»**

для обучающихся 5, 7, 11 классов

Ольховый Рог
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности школьников общеинтеллектуального направления «Школа олимпиадного движения «Избранные вопросы биологии» (далее – ШОД «Вопросы биологии») для обучающихся 5,7, 11 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного

образовательного стандарта основного общего образования. Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей всех обучающихся.

Рабочая программа разработана с учётом:

Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Ольхово-Рогской СОШ

Примерной программы основного общего образования.

Актуальность курса.

Программа элективного курса «Избранные вопросы биологии» направлена на интеллектуально-познавательное развитие учащихся, а также формирование общегимназической команды для участия в интеллектуальных играх, конкурсах, викторинах. Создание условий для оптимального развития одаренных детей, чья одаренность на данный момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на качественный скачок в развитии их способностей.

Конкурсная деятельность школьников связана с решением познавательной задачи с заранее неизвестным результатом. Подготовка к участию в конкурсах и олимпиадах разного уровня носит учебный характер, то есть направлено на развитие личности, а не на получение новых научных знаний. Школьник постепенно совершает собственные открытия, когда-то уже сделанные учёными.

Человек по своей природе – исследователь. Особенно ярко поисковая активность проявляется в юном возрасте, когда небольшой жизненный опыт не дает возможности получить ответы на все интересующие вопросы. Учитель может использовать это природное стремление к поиску в своей образовательной деятельности.

Особенностью программы внеурочной деятельности Школа олимпиадного движения «Вопросы биологии» является ее комплексный характер, объединяющий разные виды деятельности. Программа носит модульный характер, в ее структуре выделяются три возрастных модуля: для обучающихся 5-х, 7-х и 11-х классов.

Достаточно

продолжительное время освоения программы обусловлено естественной скоростью течения психофизиологических процессов развития личности ребенка, необходимых для решения поставленных задач. В основу построения программы положены:

- принцип «спирального» освоения материала и разделов программы. Его использование позволяет выделять ключевые понятия, проблемы, которые при изучении одноименных разделов и тем в течение нескольких лет раскрываются более глубоко и детально с использованием тематических материалов и педагогических технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и году обучения по программе курса;

- принцип стимулирования и мотивации учебно- познавательной деятельности, предполагающий поддержание субъект-субъектных отношений между педагогом и обучающимися, сочетание объяснительно-иллюстративных и проблемных методов обучения; принцип воспитывающих ситуаций (ситуации, позволяющие пропагандировать здоровый образ жизни, формировать доброжелательные межличностные отношения, самостоятельность, решительность, ответственность);

-использование интерактивных (дискуссия, обсуждение, дебаты, сюжетно-ролевая игра, интерактивная беседа) и игровых форм организации занятий (деятельностные, ситуационные игры), метода параллельно изучения разделов программы.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.

Предметное содержание программы предполагает ее интеграцию с предметами естественнонаучного цикла основной образовательной программы основного общего образования, предметных областей «Физика», «Биология», «Химия», «ОБЖ».

Программа элективного курса «Избранные вопросы биологии» создана на основе федерального компонента

государственного стандарта основного общего образования.

В соответствии с учебным планом МБОУ Ольхово-Рогская СОШ в 5, 7, 11 классах отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа внеурочной деятельности в год. 102 часа на весь период обучения

На основании Учебного плана, Календарного учебного графика МБОУ Ольхово-Рогской СОШ программный материал по курсу «Избранные вопросы биологии» в 5 класс – 33 часа, 7 класс – 34 часа, 11 класс – 32 часа. Программа в классах будет пройден за 99 часов за счет уплотнения учебного материала.

Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности.

Цель программы — активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету биология, расширение общего и биологического кругозора, подготовка к участию в олимпиадах, конкурсах по биологии разного уровня.

Задачи программы:

А) Обучающие:

- ✓ Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- ✓ Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- ✓ Познакомить с биологическими специальностями.
- ✓ знать и уметь пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- ✓ знать критерии оценивания олимпиадных вопросов, оценивать свои и чужие результаты;
- ✓ проводить рефлексию своей деятельности.

Б) Развивающие:

- ✓ формирование универсальных учебных действий;
- ✓ расширение кругозора;
- ✓ обогащение словарного запаса, развитие речи и дикции школьников;
- ✓ развитие творческих способностей;
- ✓ развитие умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания;
- ✓ развитие мышления, способности наблюдать и делать выводы;
- ✓ на представленном материале формировать у обучающихся навыков работы с микроскопом, биологическими объектами.
- ✓ развивать навыки общения и коммуникации.
формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

В) Воспитательные:

- ✓ способствовать повышению личной уверенности у каждого участника интеллектуальных конкурсов, его самореализации и рефлексии;
- ✓ развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- ✓ вдохновлять детей на развитие коммуникабельности; в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах.

Представленный курс имеет развивающую, деятельностьную и практическую направленность, носит метапредметный характер. Обучающиеся получают не только некоторые первоначальные знания из области интеллектуальных конкурсов, что понадобится при дальнейшем обучении разных школьных дисциплин, но и расширят свой кругозор, повысят эрудицию, уверенность в себе.

Категория обучающихся.

Курс структурирован по трем возрастным модулям:

- первый модуль — 5-е классы;
- второй модуль — 7-е классы;
- третий модуль — 11-е классы.

Формы организации внеурочной деятельности.

Формы занятий: беседа, экскурсия, практическое занятие (включая выездное практическое занятие), тренинги, квесты, подготовка и участие в конференциях, олимпиадах, конкурсных (фестивальных) мероприятиях, дискуссиях, выполнение проектной или исследовательской работы. Предполагается организация работы обучающихся в группах и парах, самостоятельная домашняя работа.

Срок реализации курса.

Каждый модуль программы рассчитан на 1 года обучения. Объем занятий в год – 34 часа, 34 часа по каждому модулю, 102 часа на весь период обучения.

Режим занятий.

Продолжительность занятия составляет не более 45 минут. Занятия проводятся один раз в неделю в соответствии с расписанием курсов внеурочной деятельности.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1.1. Планируемые результаты.

1.1.1. Предметные результаты освоения программы.

Программные требования к знаниям	Программные требования к умениям и навыкам
Первый модуль:	
<p>К окончанию обучения по первому модулю обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы. – приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; - правила классификации и сравнения, - способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты); - источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета) - правила сохранения информации, приемы запоминания. - объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека. – перечислять отличительные свойства живого; 	<p>К окончанию обучения по первому модулю обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности, - работать в группе; - работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой, - пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями; - работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами. – различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
Второй модуль:	
<p>К окончанию обучения по второму модулю обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл биологических терминов; – характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; - определять основные органы растений (части клетки); – объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые); – проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их 	<p>К окончанию обучения по второму модулю обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. - Выявлять причины и следствия простых явлений. - Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). - Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

<p>результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов. – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). - Вычитывать все уровни текстовой информации. - Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. - работать с микроскопом, с простейшим оборудованием и материалами; - работать в парах и в группах
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Третий модуль:

<p>К окончанию обучения по третьему модулю обучающиеся должны знать что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов. - моделирование (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное). <p>Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</p> <p>Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</p>	<p>К окончанию обучения по третьему модулю обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - давать определение понятиям; - классифицировать; наблюдать; - проводить эксперименты; - делать умозаключения и выводы; - структурировать материал; - готовить тексты собственных докладов; - объяснять, доказывать и защищать свои идеи.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1.2. Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.

5класс

- ✓ слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- ✓ осваивать материал на основе внутреннего плана действий;
- ✓ вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- ✓ вести рассказ от начала до конца;
- ✓ творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- ✓ работать с несколькими книгами сразу, пытаясь выбрать материал с определённой целевой установкой.

7 класс

- ✓ наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- ✓ пересказывать подробно и выборочно;
- ✓ выделять главную мысль на основе анализа текста;
- ✓ делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- ✓ выделять существенное в рассказе, разделив его на логически законченные части
- ✓ выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- ✓ делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

11 класс

- ✓ переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- ✓ отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- ✓ конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- ✓ систематизировать учебный план;
- ✓ пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- ✓ высказывать содержательно свою мысль, идею;
- ✓ формулировать выводы;
- ✓ решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- ✓ свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- ✓ переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

2.1.3. Метапредметные результаты освоения программы курса.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- ✓ учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ✓ ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- ✓ способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- ✓ чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Ученик получит возможность для формирования:

- ✓ внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- ✓ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- ✓ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- ✓ осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- ✓ планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ✓ учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- ✓ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- ✓ адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ✓ различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- ✓ проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- ✓ самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- ✓ осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- ✓ строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- ✓ проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- ✓ строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- ✓ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- ✓ записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- ✓ адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- ✓ допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- ✓ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ✓ задавать вопросы;
- ✓ использовать речь для регуляции своего действия;
- ✓ адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- ✓ учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- ✓ понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✓ задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- ✓ адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

1.2. Формы оценки достижения планируемых результатов освоения курса.

1.2.1. Формы и периодичность контроля.

А) Входной (предварительный) контроль проводится в начале учебного года для проверки начальных (остаточных) знаний и умений обучающихся.

Б) Текущий контроль проводится на каждом занятии в форме педагогического наблюдения.

В) Промежуточный контроль в формах бесед-опросов и тестовых заданий позволяет провести анализ результативности освоения обучающимися отдельных разделов курса внеурочной деятельности. Проводится после завершения изучения того или иного раздела программы курса.

Г) Итоговый контроль проводится в конце учебного года в форме интеллектуальных конкурсов. Он позволяет выявить уровень достижения обучающимися запланированных результатов образовательного процесса.

2.3. Критерии оценки результатов освоения программы курса внеурочной деятельности.

2.3.1. Работа обучающихся оценивается по трехуровневой шкале, предполагающей наличие следующих уровней освоения программного материала: высокий, средний и низкий.

Уровень продвижения обучающегося в освоении программы на протяжении учебного года фиксируется в мониторинговых таблицах педагогического наблюдения. В конце года проводится комплексный анализ его достижений с учетом результатов итогового контроля, после чего делается вывод о степени освоения обучающимися программного материала:

А) высокий уровень:

- обучающийся демонстрирует высокую ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности;
- проявляет инициативу;
- не пропускает занятия без уважительной причины;
- демонстрирует высокий уровень знаний и компетенций;
- владеет на высоком творческом уровне приобретаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками;

Б) средний уровень:

- обучающийся демонстрирует ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности;
- проявляет хороший уровень знаний и компетенций;
- инициативы не проявляет, но способен поддержать инициатора в предлагаемом поле деятельности;
- в достаточной степени владеет получаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками;

В) низкий уровень:

- обучающийся демонстрирует достаточную ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности;
- посещает занятия от случая к случаю;
- показывает удовлетворительный уровень знаний и компетенций;
- в целом слабо владеет получаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками.

2.3.2. Способы фиксации результатов программы:

- отметка уровня достижений обучающегося в листе педагогического наблюдения;
- записи в журнале учета о результативности участия обучающихся в мероприятиях разного вида и уровня (диплом, грамота, благодарность, другое);
- записи в журнале учета об участии в выездных мероприятиях;
- видеозапись занятий, мероприятий, выступлений;
- фотоотчеты;
- другое

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

2.1. Содержание первого модуля курса внеурочной деятельности.

Название темы	Вид учебного занятия, количество часов	Содержание
Раздел 1. Вводное занятие.		
1.1. О чем наука Биология?	Беседа (1 час)	Знакомство с целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство.
Раздел 2. Способы мыслительной деятельности.		
2.1. Как мы познаём мир.	Занятие-игра (2 часа)	Наблюдение и эксперимент – способы познания окружающего мира. Опыты. Игры на внимание. Понятия: наблюдение, эксперимент, опыт.
2.2. Удивительный вопрос.	Занятие-игра (2 часа)	Вопрос. Виды вопросов. Ответ. Игра «Угадай, о чем спросили», «Найди загадочное слово». Правила совместной работы в парах. Понятия: вопрос, ответ.
2.3. Отличительные признаки живых организмов	Занятие-игра (2 часа)	Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого
2.4. Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.	Беседа (1 час) Практическое занятие (1 час)	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.
Раздел 3. Удивительные растения.		
3.1. Водоросли.	Беседа (2 часа)	Водоросли. Строение. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы.
3.2. Первопроходцы.	Беседа (1 час) Практическое занятие (1 час)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Решение биологических задач.
3.3. Покрытосеменные растения.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений

		анализировать свои действия и делать выводы
3.4. Плоды и семена.	Беседа (2 часа)	Учимся анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления». Выявлять причины и следствия простых явлений.
3.5. Лекарственные растения.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы
3.6. Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Что такое наблюдение. Практические задания: «Учимся анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления». Выявлять причины и следствия простых явлений.
Раздел 4. Мы - исследователи.		
4.1. Опыты с культурными растениями.	Практическое занятие (1 час)	Что такое эксперимент. Решение биологических задач.
4.2. Размножение комнатных растений	Практическое занятие (2 часа)	Вегетативное размножение растений. Решение олимпиадных заданий.
4.3. Работа в библиотеке с каталогами.	Практическое занятие (1 час)	Отбор и составление списка литературы по теме исследования. Каталог. Отбор литературы по теме исследования. Выбор необходимой литературы по теме проекта.
4.4. Работа в компьютерном классе.	Практическое занятие (1 часа)	Обобщение полученных данных Оформление презентации. Работа на компьютере – структурирование материала, создание презентации. Выпуск брошюры.
4.5. Особенности строения грибов.	Практическое занятие (2 часа)	Особенности строения грибов. Общая характеристика грибов. Решение олимпиадных заданий.
4.6. Многообразие грибов.	Беседа 1 час	Многообразие грибов. Шляпочные грибы, их строение, питание. Симбиоз грибов с растениями. Плесневые грибы.
4.7. Значение грибов.	Беседа 1 час	Съедобные и ядовитые грибы. Профилактика отравлений ядовитыми грибами.
4.8. Итоговое занятие	Практическое занятие (1 час)	Биологический квест.

3.2. Содержание второго модуля курса внеурочной деятельности:

Название темы	Вид учебного занятия, количество часов	Содержание
---------------	----------------------------------------	------------

Раздел 1. Вводные занятия.		
1.1. Понятие «Олимпиада». Конкурсные задания по биологии.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Что такое олимпиада. Основные теоретические сведения, термины. Классификация олимпиад.
1.2. Понятие «Олимпиадные задания». Виды олимпиадных заданий.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Особенности олимпиадных заданий. Основные теоретические сведения, термины. Рассмотрение биологических задач олимпиадного уровня.
1.3. Алгоритм работы над решением олимпиадных биологических задач.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Рассмотрение идеи и методов решения олимпиадных задач. Деятельность учащихся в группе над решением олимпиадных заданий. Презентация биологической задачи. Практическая работа «Алгоритм работы над биологической задачей».
Раздел 2. Типы олимпиадных заданий по биологии.		
2.1. Типы заданий	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (4,5 часа)	Классификация заданий. Лабораторный практикум. Практические задания. Логические задачи.
Раздел 3. Мир малых величин		
3.1. Может ли клетка быть единицей живого?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Операции на клетках. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
3.2. Одноклеточные организмы. На сколько Амеба – обыкновенная?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Особенности строения. Решение олимпиадных заданий. Роль в природе.
3.3. Одноклеточные организмы. Эвглена Зеленая – растение или животное?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Особенности строения. Тип питания эвглены зеленой. Решение олимпиадных заданий. Работа с микропрепаратами.
3.4. Одноклеточные организмы. Почему Инфузория – туфелька?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Практическая работа «Выращивание и приготовление препарата инфузории – туфельки».
Раздел 4. Планирование деятельности.		
4.1. Ресурсы для решения олимпиадных заданий.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Что такое задача. Что такое ресурсы. Какие бывают ресурсы (информационные, материальные, трудовые). Что может стать ресурсом. Выявление ресурсов. Практическая работа «Звездочки обдумывания (схематическое изображение составляющих олимпиадных заданий)»
4.2. Решение олимпиадных заданий.	Практическое занятие (5 часов)	Применение методов и способов решения заданий. Оформление результатов в виде сценария игры,

		буклета, статьи, рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.
--	--	----------------------------------------------------------

3.3. Содержание третьего модуля курса внеурочной деятельности.

Название темы	Вид учебного занятия, количество часов	Содержание
Раздел 1. Вводные занятия.		
1.1. О чем наука Биология?	Беседа (1 час)	Знакомство с целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство.
1.2. Как изучать живые организмы? Увеличительные приборы.	Беседа (1 час) Практическое занятие (1 час)	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.
Раздел 2. Мир животных		
2.1. Кишечнополостные. Легенды и мифы о медузах.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Кишечнополостные животные. Пресноводная гидра. Среда обитания. Внешнее строение. Лучевая симметрия. Двухслойность. Многообразие кишечнополостных (коралловые полипы и медузы), их значение. Решение олимпиадных заданий.
2.2. Могут ли насекомые быть рекордсменами?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (1,5 часа)	Общая характеристика типа. Насекомые-рекордсмены. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.3. Беседы насекомых – о чем они?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (1,5 часа)	Типы развития насекомых. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.4. Какими бывают бабочки?	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (1,5 часа)	Развитие бабочек. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.5. Зоопарк на подоконнике. Чему можно обучить насекомых.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (1,5 часа)	Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий. Биологический квест.
Раздел 3. Мир растений.		
3.1. Эти удивительные водоросли.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (1,5 часа)	Водоросли. Строение. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы. Решение олимпиадных заданий.
3.2. Кораллиновые	Беседа (0,5 часа)	Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений

водоросли – образователи рифов.	Практическое занятие (2,5 часа)	анализировать свои действия и делать выводы. Решение олимпиадных заданий. Биологический квест.
3.3. Растения - первопроходцы. Удивительный мир лишайников.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Решение биологических задач.
3.4. Первопроходцы среди семенных растений.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы
3.5. Как образуются плоды и семена.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Учимся анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления». Выявлять причины и следствия простых явлений. Решение олимпиадных заданий.
3.6. Лекарственные растения Ростовской области.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы. Перечень лекарственных растений Томской области.
3.7. Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	Беседа (0,5 часа) Практическое занятие (2,5 часа)	Что такое наблюдение. Практические задания: «Учимся анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления». Выявлять причины и следствия простых явлений. Решение олимпиадных заданий.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

3.1. Учебный (тематический) план первого модуля:

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Формы контроля (аттестации)
1.	Введение		
1.1	1.1. О чем наука биология?	1	Беседа
2	Способы мыслительной деятельности		
2.1.	Как мы познаём мир.	2	Беседа – опрос, тестовые задания
2.2.	Удивительный вопрос.	2	Беседа – опрос, тестовые задания
2.3.	Отличительные признаки живых организмов	2	Беседа – опрос, тестовые задания
2.4.	Методы изучения живых организмов. Увеличительные	2	Беседа – опрос, тестовые задания

	приборы.		
3	Удивительные растения.		
3.1	Водоросли.	2	Беседа – опрос, тестовые задания
3.2	.Первопроходцы.	2	Решение биологических задач.
3.3	Покрытосеменные растения.	3	Решение биологических задач.
3.4.	Плоды и семена.	2	Беседа - опрос
3.5	Лекарственные растения.	3	Беседа - опрос
3.6	Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	3	Решение биологических задач.
4	Мы - исследователи.		
4.1	Опыты с культурными растениями.	1	Беседа - опрос
4.2.	Размножение комнатных растений	2	Практическая работа
4.3.	Работа в библиотеке с каталогами.	1	Беседа - опрос
4.4.	Работа в компьютерном классе.	1	Беседа - опрос
4.5.	Особенности строения грибов.	2	Решение биологических задач.
4.6.	Многообразие грибов.	1	Решение биологических задач.
4.7.	Значение грибов.	1	Решение биологических задач.
4.8	Итоговое занятие	1	Биологический квест

3.2. Учебный (тематический) план второго модуля:

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Формы контроля (аттестации)
1	Вводные занятия		
1.1.	Понятие «Олимпиада». Конкурсные задания по биологии.	3	Входной контроль
1.2	Понятие «Олимпиадные задания». Виды олимпиадных заданий.	3	Решение биологических задач.
1.3	Алгоритм работы над решением олимпиадных биологических задач.	3	Решение биологических задач.
2	Типы олимпиадных заданий по биологии.		

2.1.	Типы заданий	5	Беседа – опрос. Решение олимпиадных заданий.
3	Мир малых величин		
3.1.	Может ли клетка быть единицей живого?	3	Решение олимпиадных заданий.
3.2.	Одноклеточные организмы. На сколько Амеба – обыкновенная?	3	Беседа – опрос, тестовые задания
3.3.	Одноклеточные организмы. Эвглена Зеленая – растение или животное?	3	Решение олимпиадных заданий. Практическая работа.
3.4.	Одноклеточные организмы. Почему Инфузория – туфелька?	3	Решение олимпиадных заданий. Практическая работа.
4	Планирование деятельности.		
4.1.	Ресурсы для решения олимпиадных заданий.	3	Решение олимпиадных заданий.
4.2.	Решение олимпиадных заданий.	5	Решение олимпиадных заданий.

3.3. Учебный (тематический) план третьего модуля:

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Формы контроля (аттестации)
1	Вводные занятия.		
1.1.	О чем наука Биология?	1	Входной контроль
1.2.	Как изучать живые организмы? Увеличительные приборы.	2	Беседа – опрос. Работа с микроскопом.
2	Мир животных.		
2.1.	Кишечнополостные. Легенды и мифы о медузах.	3	Беседа – опрос. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.2.	Могут ли насекомые быть рекорсменами?	2	Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.3.	Беседы насекомых – о чем они?	2	Беседа – опрос. Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.4.	Какими бывают бабочки?	2	Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.
2.5.	Зоопарк на подоконнике. Чему можно обучить насекомых.	2	Работа с микропрепаратами. Решение олимпиадных заданий.

			Биологический квест.
3	Мир растений.		
3.1.	Эти удивительные водоросли.	2	Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы. Решение олимпиадных заданий.
3.2.	Кораллиновые водоросли – образователи рифов.	3	Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы. Решение олимпиадных заданий. Биологический квест.
3.3.	Растения -первопроходцы. Удивительный мир лишайников.	3	Решение биологических задач.
3.4.	Первопроходцы среди семенных растений.	3	Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы.
3.5.	Как образуются плоды и семена.	3	Выявление причин и следствий простых явлений. Решение олимпиадных заданий.
3.6	Лекарственные растения Ростовской области.	3	Практическое занятие «Работа с гербарными образцами», направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы
3.7.	Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	3	Практические задания. Решение олимпиадных заданий.

**Календарно-тематическое планирование
«Избранные вопросы биологии»
5 класс
34 часа (1 час в неделю)**

№ п/п	тема урока	кол-во часов	дата	
			план	факт
1	О чем наука биология?	1	05.09.2024	
2	Как мы познаём мир.	1	12.09.2024	
3	Удивительный вопрос.	1	19.09.2024	
4	Отличительные признаки живых организмов	1	26.09.2024	
5	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы	1	03.10.2024	
6	Водоросли.	1	10.10.2024	
7	Первопроходцы.	1	17.10.2024	
8	Голосеменные растения	1	24.10.2024	
9	Покрытосеменные растения.	1	07.11.2024	
10	Плоды и семена.	1	14.11.2024	
11	Лекарственные растения.	1	21.11.2024	

12	Лекарственные растения Ростовской области	1	28.11.2024	
13	Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	1	05.12.2024	
14	Культурные растения	1	12.12.2024	
15	Опыты с культурными растениями.	1	19.12.2024	
16	Комнатные растения	1	26.12.2024	
17	Размножение комнатных растений	1	09.01.2025	
18	Практическое занятие: пересадка растений	1	16.01.2025	
19	Работа в библиотеке с каталогами.	1	23.01.2025	
20	Работа в компьютерном классе.	1	30.01.2025	
21	Съедобные и ядовитые растения	1	06.02.2025	
22	Особенности строения грибов.	1	13.02.2025	
23	Многообразие грибов.	1	20.02.2025	
24	Грибы Ростовской области	1	27.02.2025	
25	Значение грибов.	1	06.03.2025	
26	Флора и фауна водоёмов.	1	13.03.2025	
27	Флора и фауна леса.	1	20.03.2025	
28	Флора и фауна луга.	1	03.04.2025	
29	Флора и фауна болота	1	10.04.2025	
30	Строение клеток плесневых грибов.	1	17.04.2025	
31	Изучение микропрепаратов по ботанике.	1	24.04.2025	
32	Изготовление микропрепаратов	1	15.05.2025	
33	Итоговое занятие	1	22.05.2025	

Календарно-тематическое планирование
«Избранные вопросы биологии»
7 класс
34 часа (1 час в неделю)

№ п/п	тема урока	кол-во часов	дата	
			план	факт
1	Может ли клетка быть единицей живого?	1	04.09.2024	
2	Одноклеточные организмы. На сколько Амеба – обыкновенная?	1	11.09.2024	
3	Одноклеточные организмы. Эвглена Зеленая – растение или животное?	1	18.09.2024	
4	Одноклеточные организмы. Почему Инфузория – туфелька?	1	25.09.2024	
5	Кишечнополостные. Легенды и мифы о медузах.	1	02.10.2024	
6	Могут ли насекомые быть рекордсменами?	1	09.10.2024	
7	Беседы насекомых – о чем они?	1	16.10.2024	
8	Какими бывают бабочки?	1	23.10.2024	

9	Зоопарк на подоконнике. Чему можно обучить насекомых.	1	06.11.2024	
10	Эти удивительные водоросли.	1	13.11.2024	
11	Кораллиновые водоросли – образователи рифов.	1	20.11.2024	
12	Растения -первопроходцы. Удивительный мир лишайников.	1	27.11.2024	
13	Первопроходцы среди семенных растений.	1	04.12.2024	
14	Когда это было?	1	11.12.2024	
15	А вот раньше...	1	18.12.2024	
16	Динозавры вокруг нас	1	25.12.2024	
17	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1	15.01.2025	
18	Взаимоотношения животных.	1	22.01.2025	
19	Выгодная дружба	1	29.01.2025	
20	Способы защиты животных.	1	05.02.2025	
21	Самые быстрые, ловкие, сильные.	1	12.02.2025	
22	Кое – что о внешнем виде животных.	1	19.02.2025	
23	Чему они научились ?	1	26.02.2025	
24	Великаны и лилипуты животного мира.	1	05.03.2025	
25	Новые друзья	1	12.03.2025	
26	Перья, иглы и броня	1	19.03.2025	
27	Они такие странные.....	1	02.04.2025	
28	Главное вовремя выспаться	1	09.04.2025	
29	«Зайцы траву косили»	1	16.04.2025	
30	«Кто как ест?»	1	23.04.2025	
31	Правила хорошего поведения	1	30.04.2025	
32	Зачем нужен хобот?	1	07.05.2025	
33	Могучие крылья и плавники	1	14.05.2025	
34	Итоговое занятие		21.05.2025	

**Календарно-тематическое планирование
«Избранные вопросы биологии»
11 класс
34 часа (1 час в неделю)**

№ п/п	тема урока	кол-во часов	дата	
			план	факт
1	Введение. Значение первой медицинской помощи. Видеофильм	1	06.09.2024	
2	Кровотечения. Их виды. Гомеостаз. Характеристика крови. Свёртывание крови	1	13.09.2024	
3	Первая помощь при кровотечениях. Практикум «Наложение повязок при кровотечениях»	1	20.09.2024	
4	Переломы. Их основные признаки. Имобилизация	1	27.09.2024	
5	Первая медицинская помощь при переломах. Практикум «Наложение повязок при переломах»	1	04.10.2024	

6	Способы искусственного дыхания и непрямой массаж сердца. Видеофильм	1	11.10.2024	
7	Ожоги и обморожения. Первая медицинская помощь	1	18.10.2024	
8	Травматический шок и противотравматические мероприятия	1	25.10.2024	
9	Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Видеофильм	1	08.11.2024	
10	Основные виды лекарственной терапии. Практикум «Знакомство с основными группами лекарств»	1	15.11.2024	
11	Нетрадиционная медицина. Приёмы. Методы. Эффективность.	1	22.11.2024	
12	Мутации. Причины мутаций	1	29.11.2024	
13	Виды мутаций.	1	06.12.2024	
14	Наследственные заболевания, вызванные различными мутациями. Видеофильм	1	13.12.2024	
15	Профилактика наследственных заболеваний	1	20.12.2024	
16	Подготовка проектов-презентаций «Наследственные заболевания»	1	27.12.2024	
17	Защита проектов-презентаций «Наследственные заболевания»	1	10.01.2025	
18	Методы исследования физиологических процессов.	1	17.01.2025	
19	Методы изучения человеческого организма: Видеофильм	1	24.01.2025	
20	Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила	1	31.01.2025	
21	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1	07.02.2025	
22	Гигиена органов дыхания	1	14.02.2025	
23	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1	21.02.2025	
24	Гигиена питания. Санация ротовой полости. Практикум «Санация ротовой полости»	1	28.02.2025	
25	Гигиена физического и умственного труда	1	07.03.2025	
26	Практикум «Оценка психосоциальных условий жизни»	1	14.03.2025	
27	Влияние утомления на умственную работу. Практикум «Анализ расписания учебных занятий»	1	21.03.2025	
28	Режим дня. Практикум «Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня»	1	04.04.2025	
29	Чистота воздуха. Причины респираторных заболеваний.	1	11.04.2025	
30	Подготовка проектов – презентаций «Озеленение пришкольной территории»	1	18.04.2025	
31	Защита проектов – презентаций «Озеленение пришкольной территории»	1	25.04.2025	
32	Итоговое занятие	1	16.05.2025	

Приложение

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Материально – технические и кадровые условия реализации курса.

К материально-техническим условиям реализации программы относятся:

- учебный кабинет для занятий предметами гуманитарного цикла, соответствующий требованиям СанПиН 2.4.43172- 14 от 04.07.2014 № 41;
- аудио- и видеоаппаратура;
- компьютер или ноутбук для просмотра видеозаписей и мастер-классов в Интернете для работы с обучающими программами;
- проектор, экран и иное оборудование для демонстрации презентаций и видеоматериалов, воспроизводимых при помощи компьютера;
- элементы театральных и сценических костюмов;

- предметы мелкого реквизита для этюдов, концертных номеров.

Программа может быть реализована:

-учителем русского языка и литературы, учителем истории и обществознания.

Учебно – методическое и информационное обеспечение курса.

Учебно – методическое обеспечение программы.

Название и форма методического материала
Инструкции по технике безопасности, списки групп
Сборник сценариев сюжетно-ролевых, познавательных игр
Сборники психологических игр «Учим детей сотрудничать»
Подборка фрагментов биологических текстов
Подборка текстовых материалов для биологических игр
Справочная литература (анатомический, биологический, энциклопедический словари)
Аудиозаписи голоса птиц для сопровождения мероприятий
Подборка сценариев и сценарных планов календарных праздников (День птиц, День земли и пр.)
Видеоматериалы, тематическая подборка «Экология среды»
Видеоматериалы: виртуальные экскурсии «Планета Земля»
Видеоматериалы «Удивительные животные»
Видеоматериалы «В мире растений»
Видеоматериалы «Многообразие животных»
Технологическая схема подготовки проектной работы
Фотоотчеты, фрагменты компьютерных презентаций ранее выполненных проектов

Список литературы.

1. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников [Текст]: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
2. Гузев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения [Текст]: / Гузев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
3. Рохлов В. А., Теремов А. Б. Занимательная зоология. - М.: Просвещение, 1999
4. Козлов М.А. Не просто букашки. - М.: Просвещение, 1999.
5. Тишковская Л. Л. О чём говорят животные. - М.: Просвещение, 1989
6. Меженский В.Н. Растения – индикаторы. - М.: Просвещение, 2004
7. Акимушкин И. А. Мир животных. - М.: Мысль, 1998.
8. Евсюков В.В. Мифы о вселенной. Новосибирск: Наука, 1998.
9. Шпинар З.В. История жизни на Земле.- М.: Просвещение, 2000.
10. Мамонтов С.Г. Основы биологии (книга для самообразования).
11. Рувинский А.О. Общая биология 10 - 11. - М.: Просвещение, 1999.
12. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х томах. М.: Мир, 1996.
13. Ловкова Т.А. Подготовка к олимпиадам по биологии 8-11 классы. – М.: Айрис - пресс, 2008.
14. Воронина Г.А. Школьные олимпиады. Биология 6-9 класс. – М.: Айрис - пресс, 2007.
15. Лебедев А.Г. Готовимся к экзамену по биологии. – М.: Издательство «ОНИКС», «Мир о образование», 2006.
16. Степанов И.А. Тестовые задания по биологии 9 класс. – М.: Просвещение, 1999.
17. Богданова Т.Л. Биология. Задачи и упражнения. – М.: Высшая школа, 1991.

Литература для обучающихся:

1. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
2. Серебрякова Т.И. Биология 6 – 7. - М.: Просвещение, 1998.
3. Никишов А.И. Биология 7 - 8. - М.: Просвещение, 1998.
4. Быховский Б.Е. Биология 7 – 8. - М.: Просвещение, 1998.
5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Мир, 1984.

Интернет- ресурсы:

1. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/>
2. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html>
3. А.Ликум - Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] http://www.bookshunt.ru/b120702_detskaya_enciklopediya_enciklopediya_vse_obo_vsem._
4. Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] <http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>
5. Внеурочная деятельность в начальной школе в аспекте содержания ФГОС начального общего образования. Может ли учебник стать помощником? [Электронный ресурс] <http://www.fsu-expert.ru/node/2696>
6. «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В.Григорьева, П.В. Степанова [Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/>

